



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

بررسی تغییرات visfatin موجود در بزاق بیماران دارای پریودنتیت مزمن ژنرالیزه در
پاسخ به درمان های پریودنتال غیر جراحی (فاز ۱)

استاد راهنما :

سرکار خانم دکتر زهرا علیزاده طبری

استادان مشاور :

سرکار خانم دکتر بهارک قائدی

جناب آقای دکتر عباس آزادمهر

نگارش :

علی نوحه خوان

شماره پایان نامه : ۵۹۸

سال تحصیلی : ۹۱-۹۲

خلاصه

اهداف: ویسفاتین یک مدیاتور با نقش های مختلف است. از جمله نقش های ویسفاتین می توان به نقش آن به عنوان فاکتور رشد و سایتوکین اشاره کرد. ویسفاتین در فرایند تنفس سلولی و متابولیسم نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید نیز نقش دارد. اخیرا نشان داده شده است این پروتئین نقش های پیش التهابی دارد. هدف این مطالعه بررسی غلظت ویسفاتین بزاق در بیماران مبتلا به پریودنتیت مزمن و گروه کنترل و تغییرات ایجاد شده در ویسفاتین در پاسخ به درمان های غیرجراحی پریودنتال است.

بیماران و روش ها: ۲۰ بیمار مبتلا به پریودنتیت مزمن (با میانگین سن 38.45 ± 9.98) و ۲۰ فرد سالم به عنوان گروه کنترل (با میانگین سن 33.85 ± 6.84) وارد مطالعه شدند. معیار ابتلا به پریودنتیت مزمن، داشتن $PPD \geq 5mm$, $CAL \geq 3mm$ و وجود تحلیل استخوان در رادیوگرافی در حداقل ۵ دندان در حداقل ۲ کوادرانت، و برای گروه کنترل، $PPD \leq 3mm$, $CAL = 0$ و $PI \leq 20\%$ در نظر گرفته شد. از بیماران در جلسه ی اول و چهار هفته پس از SRP و از گروه کنترل در جلسه اول، ۵ میلی لیتر نمونه بزاق تهیه شد. میزان ویسفاتین نمونه ها توسط کیت الیزای ویسفاتین اندازه گیری شد.

نتایج: در تمامی نمونه ها ویسفاتین قابل اندازه گیری بود. غلظت ویسفاتین در مبتلایان به پریودنتیت قبل از درمان بیش از گروه کنترل بود ($P=0.015$) و سطح ویسفاتین در بیماران پس از درمان غیرجراحی پریودنتال بطور معنی داری کاهش یافت ($P<0.003$) و به سطحی مشابه با گروه کنترل رسید ($P=0.89$).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد غلظت ویسفاتین بزاق در بیماران مبتلا به پریودنتیت از افراد سالم بالاتر است و در پاسخ به درمان فاز یک کاهش می یابد. بنابراین می توان از ویسفاتین به عنوان شاخص التهابی برای بررسی ابتلا به پریودنتیت و پاسخ به درمان های پریودنتال در پژوهش های آینده استفاده کرد.

واژگان کلیدی: پریودنتیت، ویسفاتین، درمان غیرجراحی پریودنتال، بیومارکر

Abstract

Objectives: Visfatin is a pleiotropic mediator which acts as growth factor, cytokine, enzyme involved in energy including nicotinamide adenine dinucleotide metabolism and has been recently demonstrated to exert several pro-inflammatory functions. Visfatin levels increase in some inflammatory diseases. The objective of this study was to evaluate the salivary visfatin concentration in patients with chronic periodontitis in comparison to healthy individuals, and to evaluate the effect of non-surgical periodontal therapy on visfatin concentration.

Patients and Material: 20 patients with chronic periodontitis (mean age: 38.45 ± 9.98) and 20 healthy individuals (mean age 33.85 ± 6.84) as control group were selected based on clinical evaluations. Patients with chronic periodontitis had $PPD \geq 5\text{mm}$, $CAL \geq 3\text{mm}$ and radiographic evidence of bone loss in at least 5 teeth, in at least 2 quadrants. Healthy individuals had $PPD \leq 3\text{mm}$, $CAL = 0$ and $PI \leq 20\%$. Saliva samples were collected from control group and patients at first session. Also, in periodontitis group saliva were collected four weeks after non-surgical periodontal therapy to estimate the levels of Visfatin using enzyme linked immunosorbent assay.

Results: Visfatin was detectable in all samples. Mean Visfatin concentrations in patients with 15.72ng/ml were \pm chronic periodontitis before non-surgical therapy (33.43ng/ml 7.85ng/ml) ($P=0.015$) and decreased \pm significantly higher than control group (23.38ng/ml after therapy ($23.00\text{ng/ml} \pm 9.57\text{ng/ml}$) ($P=0.003$). Visfatin levels in patients after therapy were similar to control group.

Conclusion: Results showed that salivary visfatin concentration decreased after non-surgical periodontal therapy. Though Visfatin values may be considered as an “inflammatory marker” and can be explored in future as a potential therapeutic target in treatment of chronic periodontitis.

Key words: Visfatin, Chronic Periodontitis, Non-surgical periodontal therapy, Biomarker, Saliva



Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry

A Thesis
for doctorate Degree in Dentistry

Title:

**Evaluation of alterations in salivary visfatin of patients with generalized
chronic periodontitis due to nonsurgical periodontal therapies**

Supervisor Professor by:

Dr. Zahra Alizade' Tabari

Consultant Professors by:

Dr. Baharak Qa'edi

Dr. Abbas Azadmehr

Written by:

Ali Nohekhan

Thesis No: 598

Year: 2013